



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ ОПИСАНИЯ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012150896/11, 27.11.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
27.11.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 27.11.2012

(45) Опубликовано: 27.04.2013 Бюл. № 12

Адрес для переписки:

620002, г.Екатеринбург, ул. Мира, 19, УРФУ,
Центр интеллектуальной собственности, Т.В.
Маркс

(72) Автор(ы):

Либерман Яков Львович (RU),

Юрьев Владимир Германович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
профессионального образования
"Уральский федеральный университет имени
первого Президента России Б.Н. Ельцина"
(RU)

(54) СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ МОСТА КРАНА

(57) Формула полезной модели

Система управления перемещением моста крана, содержащая мост, установленный на параллельных рельсах с помощью колес, размещенных на первом и втором концах моста, первый привод, кинематически связанный с колесами, размещенными на первом конце моста, второй привод, тележку, оснащенную механизмом захвата и подъема груза, установленную на мосту с возможностью перемещения вдоль него перпендикулярно рельсам, первый и второй датчики смещения колес моста относительно рельсов, установленные соответственно с передней и задней сторон моста, первый блок умножения, вход которого соединен с выходом первого датчика смещения, компаратор, первый вход которого связан с выходом первого блока умножения, а второй вход соединен с выходом второго датчика смещения, первый, второй, третий и четвертый задатчики напряжения, второй блок умножения, первый вход которого соединен с выходом первого задатчика, блок деления, первый вход которого, предназначенный для ввода делимого, связан с выходом второго блока умножения, а второй вход, предназначенный для делителя, соединен с выходом второго задатчика, третий блок умножения, первый вход которого соединен с выходом компаратора, а второй вход подключен к выходу блока деления, первый сумматор, первый вход которого подключен к выходу третьего блока умножения, а выход соединен со вторым приводом, датчик массы транспортируемого груза, установленный на тележке, второй сумматор, первый вход которого соединен с датчиком массы, второй вход связан с выходом четвертого задатчика, а выход подключен ко второму входу второго блока умножения, отличающаяся тем, что она снабжена блоком дифференцирования, первый вход которого соединен с выходом третьего блока умножения, а выход соединен со вторым входом первого сумматора,

механизмом сложения перемещений, первый вход которого кинематически связан с первым приводом, второй вход кинематически связан со вторым приводом, а выход кинематически связан с колесами, размещенными на втором конце моста, при этом третий задатчик соединен с первым приводом.

